

Lista 1 – Denise 19-10-2020

- 1) Defina os termos polímero, macromolécula, monômero, unidade repetitiva, grau de polimerização, termoplástico, termofixo, configuração, conformação.
- 2) Qual a diferença entre blenda e compósito?
- 3) Cite e represente três tipos diferentes de copolímeros.
- 4) Por que a microconformação *trans* é mais estável que a *cis*?
- 5) Desenhe as estruturas de:
 - a) Poliestireno atático, b) polipropileno isotático e c) PVC sindiotático.
- 6) Explique porque $M_w > M_n$.

7) Explique, relacionando com as respectivas estruturas, porque os valores de temperatura de fusão (T_m) diferem tanto entre si.

PE = 135 °C, PP sindiotático = faixa de 160 °C a 166 °C e PS sindiotático = 270 °C.

8) Explique, relacionando com as respectivas estruturas, porque os valores de T_g diferem entre os pares de polímeros.

i) poli(acetato de vinila) (PVAc) = 301 K e poli(álcool vinílico) (PVA) = 358 K

ii) poli(adipato de etileno) (PEA) = 223 K e poli(tereftalato de etileno) (PET) = 342 K

9) Descreva detalhadamente um método para determinar a temperatura de transição vítrea de polímeros.